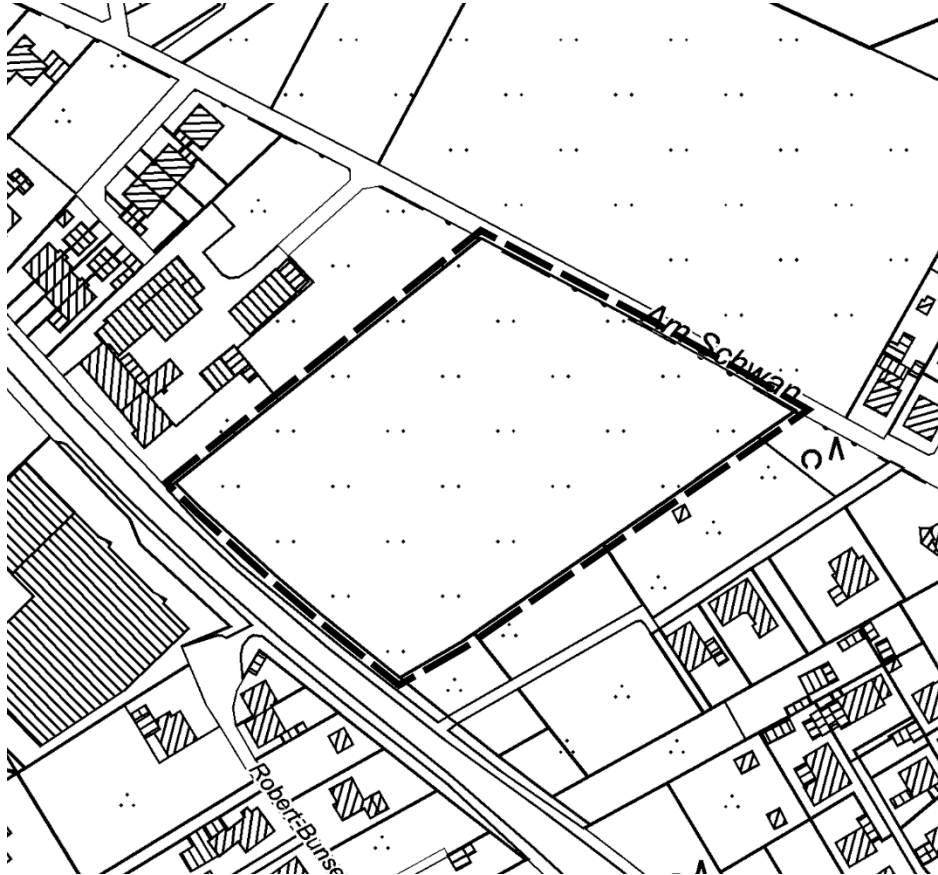




Hansestadt Wesel
am Rhein



Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 26

„Am Schwan – Südwest“

Entwurf zur frühzeitigen Beteiligung

INHALTSVERZEICHNIS

B Umweltbericht	5
B 1 Einleitung	5
B 1.1 Kurzdarstellung des Bebauungsplans.....	5
B 1.1 Ziele des Umweltschutzes	5
B 2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	7
B 2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) einschließlich der Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante).....	8
B 2.1.1 Schutzgut Menschen, Gesundheit und Bevölkerung	8
B 2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	14
B 2.1.3 Schutzgut Fläche/Boden	16
B 2.1.4 Schutzgut Wasser	20
B 2.1.5 Schutzgut Klima/Luft	21
B 2.1.6 Schutzgut Landschaft.....	25
B 2.1.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	25
B 2.2 Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung	26
B 2.2.1 Schutzgut Menschen, Gesundheit und Bevölkerung	29
B 2.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	29
B 2.2.3 Schutzgut Fläche/Boden	30
B 2.2.4 Schutzgut Wasser	30
B 2.2.5 Schutzgut Klima/Luft	31
B 2.2.6 Schutzgut Landschaft.....	31
B 2.2.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	31
B 2.3 Wechselwirkung	32
B 2.4 Schutzziel Emissionsvermeidung, sachgerechter Umgang mit Abfällen/Abwässern	33
B 2.5 Schutzziel Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame/effiziente Energienutzung ..	33
B 2.6 Schutzziel Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.....	34
B 2.7 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen.....	34
B 2.8 Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	34
B 3 Zusätzliche Angaben.....	34
B 3.1 Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Plangebiete	34
B 3.2 Eingesetzte Techniken und Stoffe.....	34
B 3.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring).....	34

B 4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	35
Anlagen	36

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Ausschnitt aus dem Regionalplan Ruhr (2024) mit Darstellung des Plangebietes (schwarz)	6
Abb. 2:	Aktueller Flächennutzungsplan 58. Änderung des Flächennutzungsplans	6
Abb. 3:	Auszug aus der Entwicklungskarte (links), der Festsetzungskarte 1 (mitte) und der Festsetzungskarte 2 (rechts) des Landschaftsplanes Raum Wesel	7
Abb. 4:	Darstellung der Beurteilungspegel gem. DIN 18005	11
Abb. 5:	Luftbild des Plangebietes mit Geltungsbereich	15
Abb. 6:	Ausschnitt aus der Bodenkarte NRW – Bodentyp (links) und Wahrscheinlichkeit von Natur-nähe (rechts).....	19
Abb. 7:	Ausschnitt aus der Starkregenhinweis Karte des BKG.....	21
Abb. 8:	Entwässerungskonzept.....	31

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Empfindlichkeiten gegenüber Lärmimmissionen (alle Werte in dB(A))	9
Tab. 2:	Luftschadstoffbelastungen im Plangebiet für die Jahre 2021 und 2022.....	12
Tab. 3:	Fläche am 31.12.2022 nach Nutzungsarten.....	17
Tab. 6:	Übersicht über die Wirkfaktoren bei Vorhaben der Bauleitplanung.....	27
Tab. 5:	Wechselwirkungen.....	32

B Umweltbericht

B 1 Einleitung

B 1.1 Kurzdarstellung des Bebauungsplans

Lage des Geltungsbereichs

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (VBB) Nr. 26 „Am Schwan – Südwest“ der Stadt Wesel liegt am nördlichen Rand des Stadtgebietes Wesel im Ortsteil Ob-righoven-Lackhausen zwischen der *Emmericher Str.* im Süden und der Straße *Am Schwan* im Norden. Es handelt sich um das Flurstück 371, Flur 58 der Gemarkung Wesel und umfasst eine Fläche von etwa 1,38 ha.

Planungsanlass und Planungsziel

Der Vorhabenträger plant den Neubau von ca. 56 Wohneinheiten im Plangebiet.

Im Zuge der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans soll die Grundlage für die Errichtung eines Wohngebietes auf einer aktuellen Intensivweidefläche geschaffen werden.

Die Größe des Geltungsbereichs umfasst ca. 1,38 ha. Geplant ist die Festsetzung von Allgemeinen Wohngebieten.

B 1.1 Ziele des Umweltschutzes

Neben dem Baugesetzbuch sind es weitere Fachgesetze des Bundes und des Landes NRW, in denen Ziele und Grundsätze für die jeweiligen Schutzgüter definiert werden. Im Anhang werden die für die vorliegende Planung relevanten Gesetze aufgeführt.

Raumordnerische und bauleitplanerische Festsetzungen

Regionalplan

Der Regionalplan stellt für das Plangebiet „Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB)“ dar.

Der Regionalplan Ruhr führt dazu aus: Ziel 1.1-1 „Die Siedlungsentwicklung der Kommunen hat sich vorrangig in den zeichnerisch festgelegten Siedlungsbereichen zu konzentrieren.“ [...] Mit der Darstellung „Allgemeine Siedlungsbereiche“ ist die regionalplanerische Voraussetzung für die Änderung des Flächennutzungsplanes gegeben.

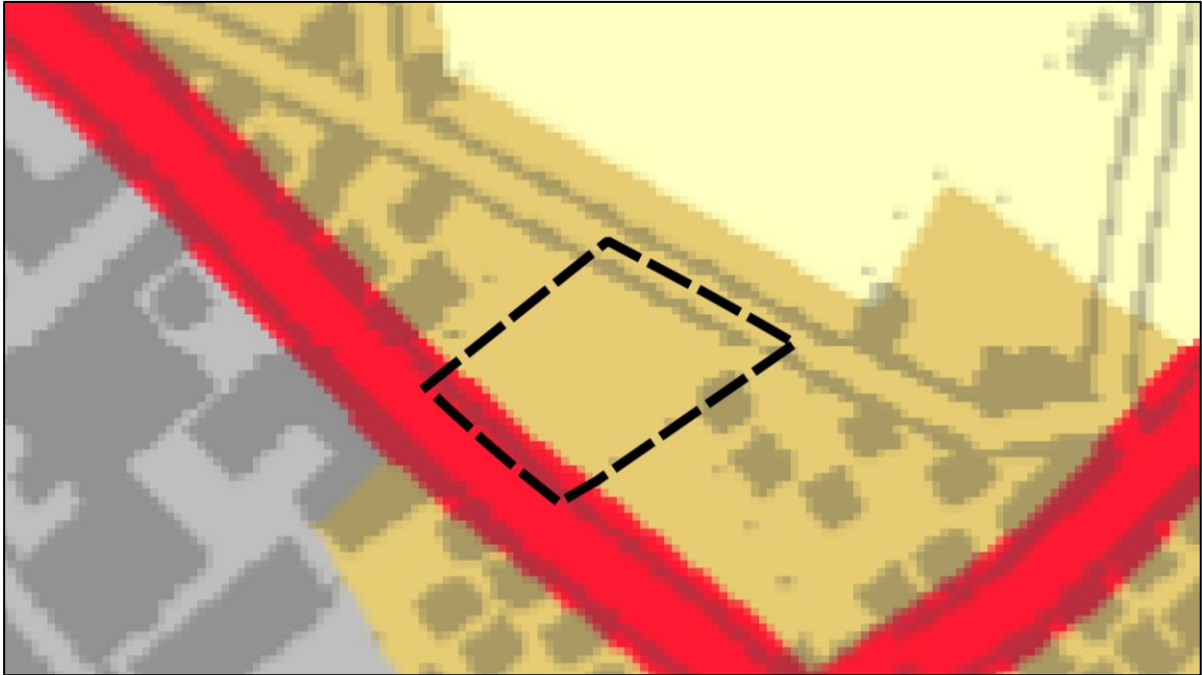


Abb. 1: Ausschnitt aus dem Regionalplan Ruhr (2024) mit Darstellung des Plangebietes (schwarz)

Flächennutzungsplan

Der aktuelle FNP der Stadt Wesel stellt für das Plangebiet eine Fläche für die Landwirtschaft dar. Die Errichtung eines Wohngebietes ist somit unzulässig. Die 58. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren.

Der FNP nach der hier betrachteten 58. Änderung stellt das Plangebiet als Wohnbaufläche dar.

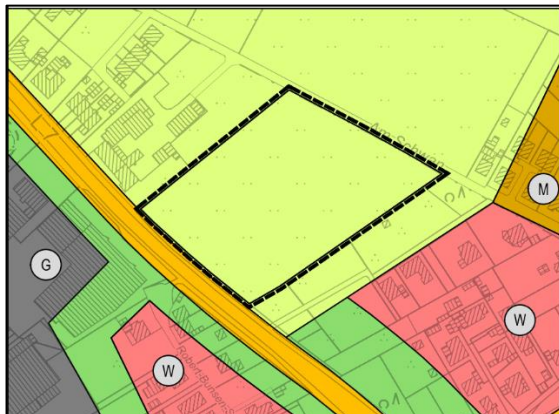
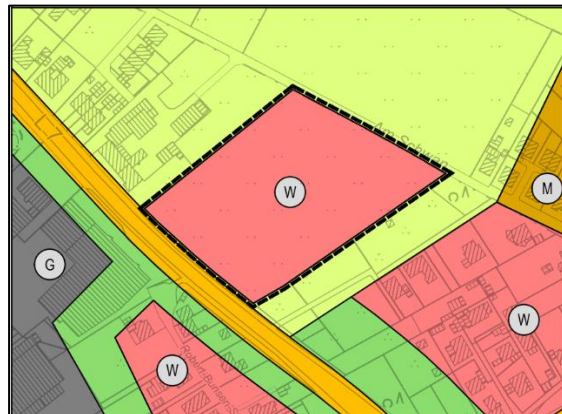


Abb. 2: Aktueller Flächennutzungsplan



58. Änderung des Flächennutzungsplans

Bebauungsplan

Für den Geltungsbereich besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

Landschaftsplan

Das Plangebiet ist Teil des Landschaftsplans des Kreises Wesel „Raum Wesel“¹. Für das Gebiet ist das Entwicklungsziel Anreicherung (A3) dargestellt. Ziel ist es, für Teilbereiche die Entwicklung von einem kleinteiligen Nutzungswechsel und die Erhöhung des Anteils von belebenden Landschaftselementen anzustreben.

Festsetzungen bezüglich Schutzgebiete und -objekten existieren für das Plangebiet nicht. Allerdings liegt das Plangebiet innerhalb eines festgesetzten Maßnahmenraumes (M15) mit dem Entwicklungsschwerpunkt „Strukturreiche Offenlandbereiche“. Hierbei gilt jedoch, dass innerhalb der Maßnahmenräume Prioritäten bezüglich der Umsetzung gesetzt werden und die innerhalb der Maßnahmenräume genannten Maßnahmen nicht flächendeckend, sondern nur in bestimmten Bereichen umzusetzen sind.

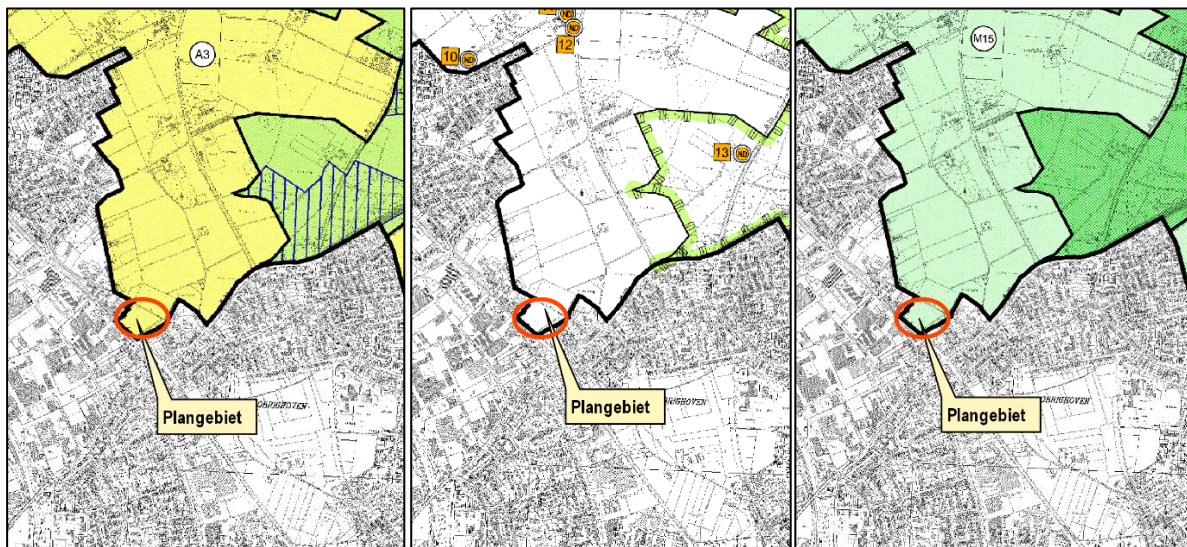


Abb. 3: Auszug aus der Entwicklungskarte (links), der Festsetzungskarte 1 (mitte) und der Festsetzungskarte 2 (rechts) des Landschaftsplanes Raum Wesel

B 2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die vorliegende Einschätzung der Umweltfolgen durch die Realisierung der beschriebenen Planungen orientiert sich an den in § 2a BauGB geforderten Angaben für einen Umweltbericht. Der Untersuchungsraum zur Erfassung der Umweltfolgen des Vorhabens bezieht die benachbarten Landschaftsbereiche mit ein. Dadurch sind die bestehenden (Vor-) Belastungen des Raumes erfasst. Außerdem können die umweltrelevanten Wirkungen durch die vorliegende Planung auf die einzelnen Schutzgüter einbezogen werden.

Gegenstand der Umweltprüfung ist die Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter durch die Darstellungen und Festlegungen des Bebauungsplanes. Die Beschreibung der Entwicklung des Raumes bei Nichtdurchführung ist Bestandteil der Umweltprüfung. Die Grundlage der Umweltprüfung bildet die Beschreibung des Umweltzustandes. Zu den zu betrachtenden Schutzgütern gehören:

- ❖ Mensch, Bevölkerung und Gesundheit
- ❖ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

¹ KREIS WESEL (2005): Landschaftsplan des Kreises Wesel - Raum Wesel

- ❖ Fläche
- ❖ Boden
- ❖ Wasser
- ❖ Luft
- ❖ Klima
- ❖ Landschaft
- ❖ kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- ❖ Wechselwirkungen

B 2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) einschließlich der Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

B 2.1.1 Schutzgut Menschen, Gesundheit und Bevölkerung Wohnumfeld

Bestand

In der Umgebung und in direkter Nachbarschaft befinden sich Wohngebäude. Nord-westlich befindet sich in ca. 100 m Entfernung zum Plangebiet das Wohngebiet „Am Schwan-Nord“. Der Bebauungsplan zum Vorhaben wurde 2018 rechtskräftig.

Im Plangebiet selbst befindet sich keine Wohnnutzung.

Bewertung

Die Wohnnutzung steht in der Umgebung des Plangebiets im Vordergrund. Negative Auswirkungen einer Neubautentwicklung (Schall o.ä.) auf die bestehenden Wohnstrukturen müssen ausgeschlossen werden. Während der Bauphase wird für die Bewohner der jetzigen Bebauung eine zusätzliche Belastung durch Bauverkehr, Baulärm und damit verbundene Staubimmissionen entstehen. Diese ist allerdings vorübergehend. Nach der Bauphase ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen durch die Nutzer der neuen Wohnbebauung zu rechnen.

Lärm

Umgebungsärm sind belästigende oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden. Die EG-Umgebungsärmrichtlinie zählt darunter Lärm, der durch Straßenverkehr, Schienenverkehr und Flugverkehr auf Straßen und Schienenstrecken und bei Flughäfen verursacht wird. Dazu zählt auch Lärm, der von Industrie- und Gewerbeanlagen ausgeht. Sogenannter Nachbarschaftslärm (private Feste, Musik, Singen etc.), der Lärm am Arbeitsplatz und in Verkehrsmitteln und von Sportanlagen zählt nicht zum Umgebungsärm.

Gesetzliche Regelungen zum Schutz vor Lärm sind insbesondere im Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und in der Technischen Anleitung Lärm (TA Lärm) enthalten. Während die TA Lärm bedeutsam für Genehmigungsverfahren von Gewerbe- und Industrieanlagen und die 16. BImSchV i. d. R. bei Neubauten und wesentlichen Änderungen an

Verkehrswegen Anwendung findet, werden im Rahmen der Bauleitplanung vor allem die Orientierungswerte des Beiblatt 1 der DIN 18005 Teil 1 zugrunde gelegt.

Die Umsetzung der EG-Umgebungslärmrichtlinie erfolgt federführend durch das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen.

Für die verschiedenen Lärmquellen (Straßen, Schienen, Flughäfen und Industrie und Gewerbe) gibt es jeweils spezielle Berechnungsmethoden, nach denen die Ermittlung der Schallpegel erfolgt. Ein europaweit harmonisiertes Berechnungsverfahren (CNOSSOS-EU) ist seit dem 31. Dezember 2018 vorgeschrieben und kommt erstmals bei der vierten Runde der Lärmkartierung 2022 zur Anwendung. Daher sind die Lärmkarten der 4. Runde nicht mit den Lärmkarten der vorherigen Runden vergleichbar. Lärmkarten liegen für die Beurteilungszeiträume 24-Stunden-Tag (0 bis 24 Uhr) und Nacht (22 bis 6 Uhr) vor.

Die nachfolgende Tabelle legt die Orientierungs-, Richt- und Grenzwerte dar, die bei Planungen zu berücksichtigen sind.

Tab. 1: Empfindlichkeiten gegenüber Lärmimmissionen (alle Werte in dB(A))²

Gebietsart	TA Lärm Immissionsrichtwerte Industrie/Gewerbe	16. BImSchV Immissionsgrenzwerte Straße/Schiene	DIN 18005 Teil 1 Beiblatt 1 Orientierungswerte Bauleitplanung
	Tag / Nacht	Tag / Nacht	Tag / Nacht Verkehr / Nacht Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm
Industriegebiete	70 / 70	-	-
Gewerbegebiete	65 / 50	69 / 59	65 / 55 / 50
Urbane Gebiete	63 / 45	-	-
Kerngebiete	60 / 45	64 / 54	65 / 55 / 50
Dorf- und Mischgebiete		64 / 54	60 / 50 / 45
Allgemeine Wohngebiete	55 / 40	59 / 49	55 / 45 / 40
Reine Wohngebiete	50 / 35	59 / 49	50 / 40 / 35

Bestand

Im Rahmen der ersten Planung des Neubaugebietes wurde bereits Lärmschutzwände mit einer Höhe von 4,5 Metern entlang der Emmericher Straße und mit einer Höhe von 2 Metern im südwestlichen Bereich des Plangebietes berücksichtigt. Durch die Fa. Peutz Consult (2023)³ wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Im Rahmen der Untersuchungen wurde die auf das Plangebiet einwirkenden bzw. vom Plangebiet ausgehenden Verkehrslärmimmissionen mithilfe eines digitalen Simulationsmodells errechnet und bewertet. Das Gutachten stellt sehr hohe Verkehrslärmimmissionen entlang der Emmericher Straße

² URL vom 14.03.2024: <https://www.staedtebauliche-laermfibel.de/?p=8&p2=2.6>

³ PEUTZ CONSULT (14.07.2023): Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan VBB 26 „Am Schwan II Südwest“ in Wesel

fest. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete werden überschritten.

Des Weiteren führt das Gutachten aus: *„Durch die bei Realisierung des Planvorhabens verursachte Erhöhung des Verkehrsaufkommens und die durch die Gebäude und Lärmschutzwände erzeugten Reflexionen, ergibt sich an den Straßen in der Umgebung des Plangebietes eine Erhöhung der Straßenverkehrslärmimmissionen [...]. Auf der anderen Seite führt die Bebauung durch ihre abschirmende Wirkung stellenweise auch zu einer leichten Verringerung der Beurteilungspegel.“*

Grundsätzlich ist für stark lärmbelastete Bereiche eine Grundrissoptimierung erforderlich. Fenster zu Aufenthaltsräumen und Freibereiche (Balkone, Loggien) sollten zur lärmabgewandten Seite orientiert werden. Bei der Gestaltung der Wohnungsgrundrisse muss darauf geachtet werden, dass jede Wohnung auch Aufenthaltsräume zur geschützten bzw. straßenabgewandten Fassade hat.

An Fassaden mit Verkehrslärmpegeln über 70 dB(A) tagsüber und 60 dB(A) nachts müssen Fenster zu schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen vermieden oder im Bebauungsplan ausgeschlossen werden. Wegen der notwendigen Luftdichtheit moderner Fenster ist bei geschlossenen Fenstern kein ausreichender Luftaustausch möglich. Kurzzeitige Querlüftung ist tagsüber möglich, aber nachts kann keine Stoß- bzw. Querlüftung in Schlafräumen erfolgen, wenn der Beurteilungspegel über 45 dB(A) liegt. Hier sind schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen erforderlich, da der Innenpegel sonst über 30 dB(A) liegen würde. Dies betrifft den Großteil der Fassaden im Plangebiet.

An der Emmericher Straße sind die Verkehrslärmpegel tagsüber über 60 dB(A) / 62 dB(A), was uneingeschränkte Kommunikation auf Außenwohnbereichen verhindert. Daher sind zusätzliche schallmindernde Maßnahmen im Bebauungsplan festzusetzen. Balkone und Loggien von durchgesteckten Wohnungen sind davon ausgenommen, wenn auf der lärmabgewandten Seite ebenfalls ein Balkon oder eine Loggia vorhanden ist.

Die berechneten Ergebnisse gelten nur, wenn alle Plangebäude und Lärmschutzwände realisiert sind. Die Gebäude können erst genutzt werden, wenn die abschirmenden Gebäude bzw. Lärmschutzwände errichtet sind.

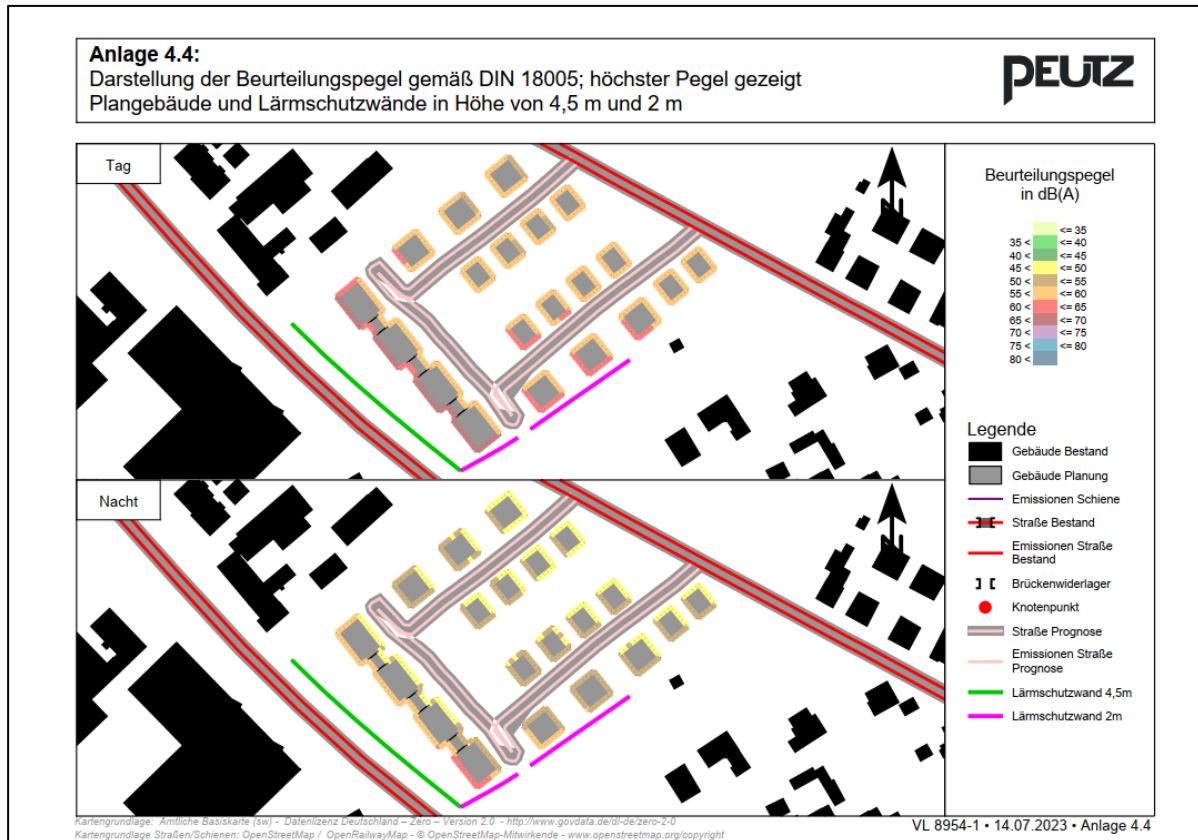


Abb. 4: Darstellung der Beurteilungspegel gem. DIN 18005

Bewertung

Den Erkenntnissen und Empfehlungen der schalltechnischen Untersuchung ist zu Folgen.

Luftverschmutzung

Emissionen sind luftverunreinigende Stoffe, die z.B. aus ortsfesten Anlagen, dem Straßenverkehr und aus Hausbrandfeuerungen in die Atmosphäre eingeleitet werden. Luftverunreinigende Stoffe können als Partikel (z.B. Staub, Ruß), Gase (z.B. Kohlenmonoxid, Stickoxide, Schwefeldioxid) oder Gerüche auftreten. Sie können aus definierten Quellen (Kamine, Abgasrohre) oder aus diffusen Quellen (Mülldeponien, Halden, Umfüllstationen, Werkhallenentlüftungen) in die Atmosphäre gelangen.

Luftschadstoffe stellen ein wichtiges Gefährdungspotenzial für den Menschen dar. Sie entstehen insbesondere durch menschliche Tätigkeiten. Zu den wichtigsten Quellen von Luftschadstoffen gehören der Verkehr, Industrie und Gewerbe sowie Kraftwerke. Erhöhte Belastungen können insbesondere in den Nahbereichen dieser Quellen auftreten. Durch die Festlegung von Grenzwerten ist die Luftbelastung in den letzten Jahrzehnten jedoch spürbar zurückgegangen.

An vielbefahrenen Straßen ist die Einhaltung der europaweit gültigen strengen Grenzwerte für Feinstaub- (PM10) und Stickstoffdioxid-Konzentrationen aber ein Problem. Betroffen sind in erster Linie stark befahrene Straßen in den Ballungsräumen mit hoher randlicher Bebauung.

Emissionen treten auch in der Landwirtschaft auf. Bei landwirtschaftlichen Anlagen spielen insbesondere Emissionen durch Ammoniak und Geruchsstoffe eine Rolle. Gerüche spielen in der Luftreinhaltung überall dort eine Rolle, wo sich die Bebauung, die zum Aufenthalt von Menschen dient, im Einwirkungsbereich der Abluft (Abgasfahnen) von Betrieben befindet, die Geruchsstoffe ausstoßen.

Bestand

Das Umweltbundesamt stellt in Zusammenarbeit mit den Bundesländern deutschlandweite Auswertungen zur Luftqualität zur Verfügung⁴. Neben der Beurteilung der Trends der Luftqualitätsentwicklung werden die ermittelten Immissionsbelastungen nach europaweit einheitlich festgelegten Verfahren mit den Immissionsgrenzwerten der EU-Luftqualitätsrichtlinie 2008/50/EG (39.BImSchV) verglichen und bewertet.

Es sind taggenaue Werte der Messstationen, sowie computersimulationsgestützte Auswertungen für das gesamte Bundesgebiet verfügbar.

Die nächstgelegene aktive Messstation befindet sich in Wesel-Obrighoven.

Die computersimulationsgestützten ermittelten Luftschadstoffbelastungen⁵ und deren zulässige Grenzwerte im Bereich des Plangebiets für die Jahre 2021 und 2022 sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 2: Luftschadstoffbelastungen im Plangebiet für die Jahre 2021 und 2022

Luftschadstoff	Mittelungszeitraum / Grenzwerte	2021	2022
Feinstaub PM₁₀	Feinstaub PM ₁₀ - Jahresmittelwerte (Grenzwert: 40 µg/m ³)	15-20 µg/m ³	15-20 µg/m ³
	Zahl der Überschreitungen des Tagesmittelwertes von 50 µg/m ³ im Jahr (35 Tage pro Kalenderjahr sind zulässig)	<7	<7
Feinstaub PM_{2,5}	Feinstaub PM _{2,5} - Jahresmittelwerte (Grenzwert: 25 µg/m ³)	7,5-10 µg/m ³	7,5 -10 µg/m ³
Ozon (O₃)	Jahresmittelwert	40-50 µg/m ³	50- 60 µg/m ³
	Zahl der Tage mit maximalen 8-Stundenmittelwerten der Ozonkonzentration über 120 µg/m ³ gemittelt über 3 Jahre (25 Tage sind zulässig)	10-15 Tage	15-20 Tage
Stickstoffdioxid (NO₂)	Stickstoffdioxid-Jahresmittelwert (Grenzwert: 40 µg/m ³)	10-15 µg/m ³	5-10 µg/m ³

Im September 2021 hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) ihre Empfehlungen für Grenzwerte für die Konzentrationen von Luftschadstoffen novelliert. Hintergrund der WHO Empfehlungen sind Untersuchungen zu den gesundheitlichen Auswirkungen von Luftschadstoffen in der Umgebungsluft. Diese novellierten Empfehlungen der WHO sind deutlich ambitionierter als die bisher geltenden gesetzlichen Grenzwerte. Sie haben allerdings reinen Empfehlungscharakter und sind nicht rechtlich bindend. Allerdings befindet sich die

⁴URL vom 14.03.2024: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/luft/luftdaten>

⁵URL vom 14.03.2024: https://gis.uba.de/maps/resources/apps/lu_schadstoffbelastung/index.html?lang=de

Europäische Luftqualitätsrichtlinie derzeit in der Revision. Die EU-Kommission schlägt in ihrem Entwurf schärfere Grenzwerte als bislang vor, die sich stärker an den Empfehlungen der WHO von 2021 orientieren und ab 2030 gelten sollen.

Weitere Daten zur Luftreinhaltung in NRW werden u. a. vom LANUV im Rahmen eines Emissionskatasters Luft⁶ bereitgestellt. Im Emissionskataster Luft NRW werden die bedeutsamen Emittentengruppen in NRW mit den wichtigsten Emissionen geführt. Der zum Plangebiet nächstgelegene, im Emissionskataster aufgeführte Emittent (Emittentengruppe Industrie) in ca. 900 m Entfernung. Das Kataster für die Emittentengruppe „Industrie“ wird auf der Basis der Emissionserklärung (11. BlmSchV) erstellt, die von den Betreibern der erklärungspflichtigen Anlagen abzugeben sind.

Bewertung

Die EU-Jahreskenngößen wurden im Plangebiet in den letzten Jahren eingehalten und es kam zu keinen Überschreitungen. Als Vorbelastung von Schadstoffen aus dem Sektor Verkehr ist die angrenzende B 70 zu berücksichtigen. Die Gewerbegebiete südwestlich zum Plangebiet sind ebenfalls als Vorbelastung zu berücksichtigen.

Im Umfeld des Plangebiets findet teils intensive Landwirtschaft statt. Daher können bei der Düngung der Flächen Gerüche freigesetzt werden. Bei einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen sind aber keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Licht

Künstliche Lichtquellen werden in unserer Gesellschaft heute in großem Umfang eingesetzt. Lichtimmissionen gehören aber zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit herbeizuführen. Zum Schutz des Menschen vor belästigenden Lichtimmissionen im Privatbereich bestehen Immissionsrichtwerte, die von gewerblichen Anlagen wie z.B. Lichtwerbeanlagen oder Flutlichtleuchten eingehalten werden müssen. Aber auch außerhalb des gewerblichen Bereichs gewinnt die Betrachtung von Lichtimmissionen immer mehr an Bedeutung. Wissenschaftliche Erkenntnisse zeigen, dass die „Lichtverschmutzung“ nicht nur Insekten und andere Tiere, sondern auch den Menschen beeinflusst.⁷

Bestand

Das Plangebiet ist unbebaut. Im Umfeld des Plangebiets sind jedoch bereits heute Lichtimmissionen vorhanden.

Bewertung

Eine Vorbelastung durch Lichtquellen ist bereits vorhanden. Eine übermäßige Außenbeleuchtung kann Störeffekte für Menschen (und auch Tiere) in der Umgebung hervorrufen. Auf ein angemessenes Beleuchtungskonzept ist in den nachgelagerten Schritten des Verfahrens zu achten um nachteilige Auswirkungen zu minimieren.

⁶ URL vom 14.03.2024: <https://www.ek1.nrw.de/ekat/> Online-Emissionskataster Luft NRW

⁷ LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2021): Lichtverschmutzung in Nordrhein-Westfalen. Eine erste Bestandsaufnahme. LANUV-Fachbericht 113

B 2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Schutzgebiete und Biotopverbundflächen

Schutzgebiete oder geschützte Objekte im Sinne des nationalen Naturschutzrechts existieren im Plangebiet nicht. Gleiches gilt für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete oder Lebensraumtypen nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie). Die nächstgelegenen Gebiete des Natura-2000 Netzes befinden sich auf der entgegengesetzten Seite von Wesel, in der Nähe des Auesees, in mehr als 2 km Entfernung. Das nächstgelegene, ausgewiesene nationale Schutzgebiet ist das Landschaftsschutzgebiet *LSG-Isselniederung, Drevenacker Landwehr (LSG-4205-0007)*, welches ca. 500 m nordöstlich der Vorhabenfläche beginnt. Das Vorhaben hat jedoch keinen Einfluss auf die Schutzziele des Gebietes.

Tiere, Pflanzen und Biotope

Bestand

Das Plangebiet ist gänzlich unbebaut. Es handelt sich um eine Intensivweidefläche. Auf der Vorhabenfläche selbst befinden sich keine Gehölze.

Nördlich und südlich an das Plangebiet angrenzend befinden sich Straßen, direkt östlich und westlich angrenzend liegen Gärten, landwirtschaftliche Flächen und ein Hofgebäude. Zwischen dem Plangebiet und der südlich verlaufenden *Emmericher Straße* befindet sich ein Gehölzstreifen.

Die Weidefläche stellt einen potentiellen Lebensraum für Vögel und andere Tiere dar. Die Habitatqualität ist jedoch stark abhängig von der Umgebung und der Ausprägung der Flächen. Konkrete Hinweise auf das Vorkommen seltener oder gefährdeter Tier- oder Pflanzenarten liegen nicht vor. Im Rahmen des weiteren Verfahrens wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Es wurden keine Verbotstatbestände festgestellt.

Bewertung

Unter der Einhaltung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen sind Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 4 BNatSchG auszuschließen:

- Installation fledermausfreundlicher Beleuchtung
- Beginn der Bautätigkeiten außerhalb der Hauptbrutzeit (März bis September)



Abb. 5: Luftbild des Plangebietes mit Geltungsbereich

Biologische Vielfalt

Das Bundeskabinett hat im November 2007 die, unter Federführung des Bundesumweltministeriums (BMUV) erarbeitete, Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS 2007) beschlossen. Damit lag in Deutschland erstmals eine umfassende und anspruchsvolle Strategie zur Umsetzung des UN-Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD) vor. Jedoch machen sowohl die im Mai 2020 veröffentlichte EU-Biodiversitätsstrategie 2030, als auch der im Dezember 2022 auf Ebene der CBD verabschiedete „Kunming-Montreal-Biodiversitätsrahmen (GBF)“ eine Überarbeitung der NBS 2007 notwendig.

Viele der 330 Qualitäts- und Handlungsziele der NBS 2007 konnten mit Blick auf das bereits verstrichene Zieljahr 2020 nicht oder nur unzureichend erreicht werden. Vor diesem Hintergrund erarbeitet das Bundesumweltministerium (BMUV) derzeit in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) eine Neuauflage der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt 2030 (NBS 2030). Wie schon die NBS 2007 wird die NBS 2030 die zentrale Naturschutzstrategie der Bundesregierung und das wichtigste Instrument zur Umsetzung der internationalen Vereinbarungen im Rahmen des neuen GBFs.

Die NBS 2030 sieht klar formulierten Qualitäts- und grundlegenden Handlungszielen sowie kurzfristig ausgerichtete nationale Aktionspläne mit konkreten Maßnahmen vor. Die Aktionspläne haben einen starken Fokus auf die Umsetzung und den aktuellen Handlungsbedarf. In dem Entwurf der neuen Strategie werden übergeordnete Ziele zum Schutz der Biodiversität, wie z. B. im Bereich Artenschutz, Wiederherstellung von Ökosystemen und gesellschaftliches Engagement, spezifischere Ziele für verschiedene Lebensräume, wie z. B. zum Schutz von Wäldern, Agrarlandschaften, Mooren und Gewässern, aber auch Ziele zur Verringerung negativer Auswirkungen auf die Biodiversität sowie zum Biodiversitätsschutz weltweit formuliert. Dabei werden auch wichtige aktuelle Themen wie der natürliche Klimaschutz, eine

naturverträgliche Energiewende, der Pflanzenschutz, die Meeres- und Stadtnatur und der Insektenschutz aufgegriffen, was eine Neuerung im Vergleich zur alten NBS 2007 darstellt⁸.

Ein „BMU-Eckpunktepapier NBS post 2020“ zur Struktur und den Handlungsfeldern der neuen nationalen Biodiversitätsstrategie liegt bereits vor.

Die Stadt Wesel hat eine Verantwortung für die biologische Vielfalt in ihrem Stadtgebiet. Der Erhalt der biologischen Vielfalt ist zu berücksichtigen.

Bestand

Die biologische Vielfalt des Planungsraumes ist abhängig von der vorhandenen floristischen und faunistischen Bestandssituation. Das Plangebiet stellt trotz naturnaher Elemente unter anderem aufgrund der Lage an der Bundesstraße und der Weidenutzung im Plangebiet einen anthropogen überprägten Lebensraum dar.

Bewertung

Aufgrund der vorhandenen biologischen Ausstattung und der Lage hat das Plangebiet eine eher geringe Bedeutung für die lokale bzw. regionale biologische Vielfalt.

B 2.1.3 Schutzgut Fläche/Boden

Fläche

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang anderweitig genutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Vermeidung von Bodenversiegelung ist ein vorrangiges Ziel. Daher soll generell nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz für Siedlung und Verkehr so wenig Fläche wie möglich in Anspruch genommen werden. Flächenverbrauch beeinträchtigt landwirtschaftliche Produktionsmöglichkeiten, wirkt sich nachteilig auf Biotop-, Landschafts- und Naturschutz aus und verringert Erholungs-, Ruhe- und Frischluftbereiche. Außerdem trägt der Flächenverbrauch durch ausufernde Siedlungsstrukturen zum Klimawandel bei.

Der Flächenverbrauch verharrt weiterhin bundesweit und in Nordrhein-Westfalen auf einem recht hohen Niveau. Die Siedlungs- und Verkehrsfläche in Deutschland hat in den Jahren weiter zugenommen. Täglich werden bundesweit 66 Hektar Freifläche für Siedlungs- und Verkehrszwecke verbraucht. Die „Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Neuauflage 2016“ legt fest, die tägliche Inanspruchnahme neuer Siedlungs- und Verkehrsflächen bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag bundesweit zu reduzieren⁹.

⁸ URL vom 21.09.2023: <https://www.bfn.de/neuauflage-der-nationalen-strategie-zur-biologischen-vielfalt#anchor-1942>

⁹ URL vom 14.03.2024: <https://www.umwelt.nrw.de/umwelt/umwelt-und-ressourcenschutz/boden-und-flaechen/flaechenverbrauch>

In Nordrhein-Westfalen gehen im langjährigen Mittel täglich rund 10 Hektar wertvolle Natur- und Freifläche verloren. Die Siedlungs- und Verkehrsfläche nimmt inzwischen bereits einen Anteil von rund 23,5 % an der gesamten Landesfläche ein. Langfristiges Ziel bleibt es, aus demografischen Gründen, zum Schutz der landwirtschaftlichen Flächen, der Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie NRWs und zum Erhalt der Biodiversität den Flächenverbrauch weiter zu minimieren. Im Rahmen von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel spielt der unverbaute Freiraum auch eine wichtige Rolle, denn für Siedlungs- und Verkehrszwecke genutzte Flächen können Frischluftschneisen in die Städte blockieren und die Böden verlieren ihre Funktion als Bodenkühlleister sowie als Wasserspeicher für den Hochwasserschutz.

Erklärtes Ziel der Landesregierung ist es, die Neuinanspruchnahme landwirtschaftlicher Produktionsflächen zu reduzieren, denn es gehen weiterhin im Durchschnitt 17 Hektar pro Tag an landwirtschaftlichen Flächen verloren. Dazu bedarf es wirksamer Maßnahmen dies zu begrenzen. Den Kommunen fällt hier die Schlüsselrolle zu, weil sie bei ihren Entwicklungsplanungen die wesentlichen flächenrelevanten Entscheidungen treffen.

Mit dem landesweiten Trägerkreis "Allianz für die Fläche" ist ein Gremium von Fachleuten aus unterschiedlichen Institutionen und Disziplinen wie z.B. der IHK, der Naturschutzverbände, der Bezirksregierungen, der kommunalen Spitzenverbände, der Landwirtschaftskammer geschaffen worden, das eng zusammenarbeitet und einen Meinungsaustausch und Dialog aus verschiedenen Perspektiven führt, der alle Belange einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung integriert.

Bestand

Aus der nachfolgenden Tabelle geht die Flächenstatistik¹⁰ für die Stadt Wesel hervor.

Tab. 3: Fläche am 31.12.2022 nach Nutzungsarten

Nutzungsart	Betrachtungs- gebiet		Alle Gemeinden des			
			Kreises	Reg-Bez.	Landes	gleichen Typs
	ha	%				
Fläche insgesamt	12.256	100	100	100	100	100
Davon						
Siedlungs- und Verkehrsfläche	2.956	24,1	22,9	34,5	23,8	32,1
Freifläche außerhalb der Siedlungs- und Verkehrsfläche	9.300	75,9	77,1	65,5	76,2	67,9

Die Flächen des Plangebiets gehören gemäß dem bestehenden Flächennutzungsplan in die Kategorie „Freifläche. Im landesweiten Vergleich, aber auch im Vergleich zu anderen Gemeinden der Region, ist der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen noch relativ gering und der Anteil der Freiflächen außerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen entsprechend deutlich höher.

Das Plangebiet ist unversiegelt.

¹⁰ INFORMATION UND TECHNIK NORDRHEIN-WESTFALEN STATISTISCHES LANDESAMT (2022): Kommunalprofil Wesel, Stadt

Bewertung

Mit der Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke gehen nicht nur direkte und indirekte ökologische Folgewirkungen einher, sondern es treten auch verstärkt ökonomische und soziale Folgewirkungen auf. Betroffen durch die Inanspruchnahme sind dabei alle Umweltgüter, d.h. Boden, Wasser, Luft und Klima, Biodiversität und das Landschaftsbild. Flächenverlust ist daher immer kritisch zu bewerten.

Boden

Bestand

In der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen¹¹ sind für den Geltungsbereich überwiegend Plaggenesche (E) und teilweise Humusbraunerden (E) dargestellt. Die Wertzahlen der Bodenschätzung dieser sandigen, teils lehmigen Böden liegen zwischen 25 und 55. Es handelt sich somit um Böden mit geringer bis mittlerer Qualität aus landwirtschaftlicher Sicht. Die Verdichtungsempfindlichkeit der Böden wird als gering bis mittel angegeben. Das Grundwasser liegt im Allgemeinen tiefer als 200 cm unter Flur.

Die im Plangebiet vorkommenden Böden werden gemäß des Bewertungssystems der 3. Auflage der Karte der schutzwürdigen Böden von NRW¹² teilweise (Plaggenesch) zudem als schutzwürdig eingestuft. Die Karte der schutzwürdigen Böden weist Flächen aus, auf denen Böden in besonderem Maß Funktionen im Naturhaushalt erfüllen. Bewertet werden die Bodenfunktionen nach § 2 BBodSchG. Das sind im Einzelnen die folgenden Bodenteilfunktionen:

- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Biotopentwicklungspotenzials für Extremstandorte
- Regler- und Pufferfunktion/ natürlichen Bodenfruchtbarkeit
- Reglerfunktion für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum

Ergänzend wird zudem die nicht im BBodSchG verankerte Funktion der Böden bezüglich

- klimarelevanter Funktion als Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsenke
- ausgewertet.

Die Schutzwürdigkeit des Plaggenesch im Plangebiet beruht auf seiner Funktion als „*Plaggenesche mit hoher Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte*“

¹¹ GEOLOGISCHER DIENST NRW (2020): IS BK50 Bodenkarte von NRW 1 : 50.000 – WMS. URL vom 14.03.2024: <https://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>

¹² GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB (2017): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000 – Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. Dritte Auflage 2017

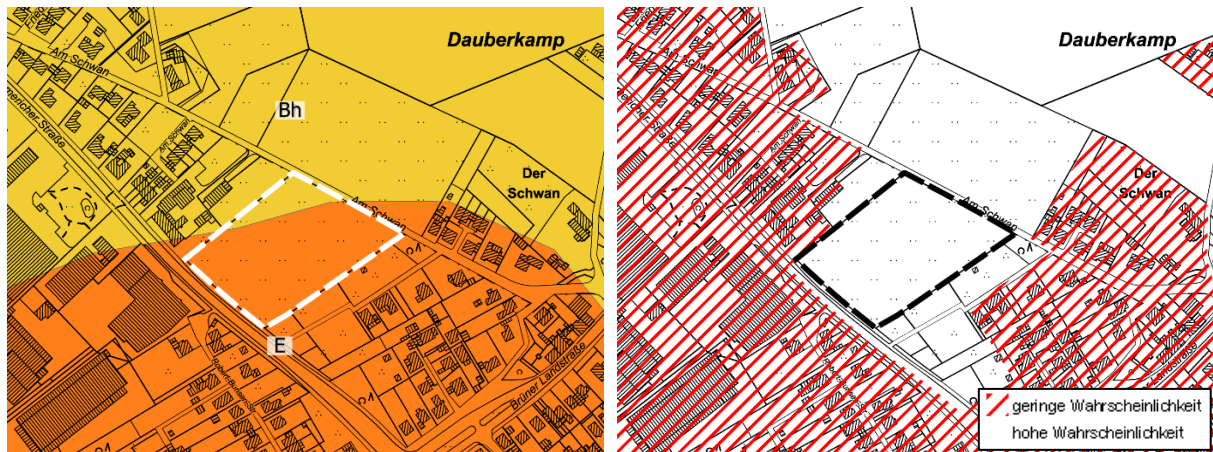


Abb. 6: Ausschnitt aus der Bodenkarte NRW – Bodentyp (links) und Wahrscheinlichkeit von Naturnähe (rechts)

Die Karte der schutzwürdigen Böden enthält auch Hinweise auf die „Wahrscheinlichkeit von Naturnähe“. Im Bereich überbauter Flächen (z. B. Siedlungsbereiche) wird davon ausgegangen, dass die Bebauung zu einer starken Veränderung der Böden geführt hat und nur noch eine „geringe Wahrscheinlichkeit von Naturnähe“ besteht. Dies trifft für das Plangebiet nicht zu.

Bewertung

Durch das Vorhaben gehen potentiell naturnahe, schutzwürdige Böden durch Versiegelung und Erdarbeiten verloren, die eine hohe Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte aufweisen. Darüber hinaus gehen landwirtschaftliche Flächen verloren.

Altlasten und Kampfmittel

Innerhalb des Plangebietes sind gemäß dem Altlastenkataster des Kreises Wesel keine Einträge erfasst. Ebenso liegen keine Hinweise auf Beeinträchtigungen durch in der Nähe liegende Altlasten oder Bodenverunreinigungen vor.

Aufgrund der Kampfhandlungen des 2. Weltkrieges in Wesel muss im gesamten Plangebiet jedoch mit Kampfmitteln gerechnet werden. In einem Schreiben vom 09.11.2022 weist der Kampfmittelbeseitigungsdienst der Bezirksregierung Düsseldorf darauf, hin dass Luftbilder aus dem Jahren 1939-1945, sowie weitere historische Unterlagen Hinweise auf vermehrte Bodenkampfhandlungen liefern. Zudem besteht ein konkreter Verdacht auf Kampfmittel bzw. Militäreinrichtungen in Form von Schützenlöchern und Laufgräben im Plangebiet. Der Kampfmittelräumdienst empfiehlt daher die Überprüfung der zu überbauenden Fläche auf Kampfmittel im gesamten Plangebiet, sowie der konkreten Verdachte. Sofern es nach 1945 Aufschüttungen gegeben hat, sind diese bis auf das Geländenniveau von 1945 abzuschieben.

Erfolgen Spezialtiefbauarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. wird eine Bohrlochdetektion empfohlen. Der in diesem Fall zu beachtende Leitfaden ist auf der Internetseite des Kampfmittelräumdienstes zu finden.

Bewertung

Der Verdacht auf Kampfmittel ist zu berücksichtigen und den Empfehlungen des Kampfmittelräumdienstes der Bezirksregierung Düsseldorf ist zu folgen.

B 2.1.4 Schutzgut Wasser

Fließ- und Stehgewässer

Bestand

Weder fließende noch stehende Gewässer sind im Plangebiet vorhanden. Das nächstgelegene Fließgewässer befindet sich östlich in ca. 1km.

Bewertung

Eine Bewertung entfällt, da Gewässer sich nicht im Einflussbereich des Vorhabens befinden.

Wasserschutzgebiete

Bestand

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet.

Bewertung

Eine Bewertung entfällt.

Hochwasserschutz

Bestand

Am 01. September 2021 ist der länderübergreifende Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) als Anlage zur „Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV)“ in Kraft getreten. Dieser definiert Ziele und Grundsätze, mit denen dem immer größer werdenden Hochwasserrisiko durch den Klimawandel (u.a. durch Starkregenereignisse) bundeslandübergreifend Rechnung getragen werden soll. Mit diesem, die bestehende Gesetzgebung ergänzenden, Instrument kann eine effektive raumplanerische Hochwasservorsorge betrieben werden und Schadenspotentiale sollen begrenzt werden.

In der Bauleitplanung sind die Ziele und Grundsätze des BRPH zu beachten und zu berücksichtigen.

Hochwasser durch Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Plangebiet liegt weder innerhalb eines ausgewiesenen Überschwemmungsgebietes, noch befindet es sich in einem ausgewiesenen Gefährdungsbereich gemäß der die im Rahmen der europäischen Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (EG-HWRM-RL) erstellten Risiko- und Gefährdungskarten.

Hochwasser durch Starkregen

Im Geltungsbereich sind gemäß der Starkregenhinweiskarten des BKG¹³ Bereiche ausgewiesen, in denen bei Starkregen mit Wasserständen bis 50 cm gerechnet werden muss.

¹³ BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSIE (BKG): Url vom 14.03.2024: https://geoportal.de/map.html?map=tk_04-stark-regengefahrenhinweise-nrw

Darüber hinaus kann es zu erhöhten Fließgeschwindigkeiten innerhalb dieser Bereiche zwischen 0,2m/s bis 0,5 m/s kommen (vgl.). Ein seltenes Starkregenereignis bezeichnet dabei ein 100-jährliches Ereignis, ein extremes Ereignis nimmt eine Niederschlagsmenge von 90 mm/m²/h an.

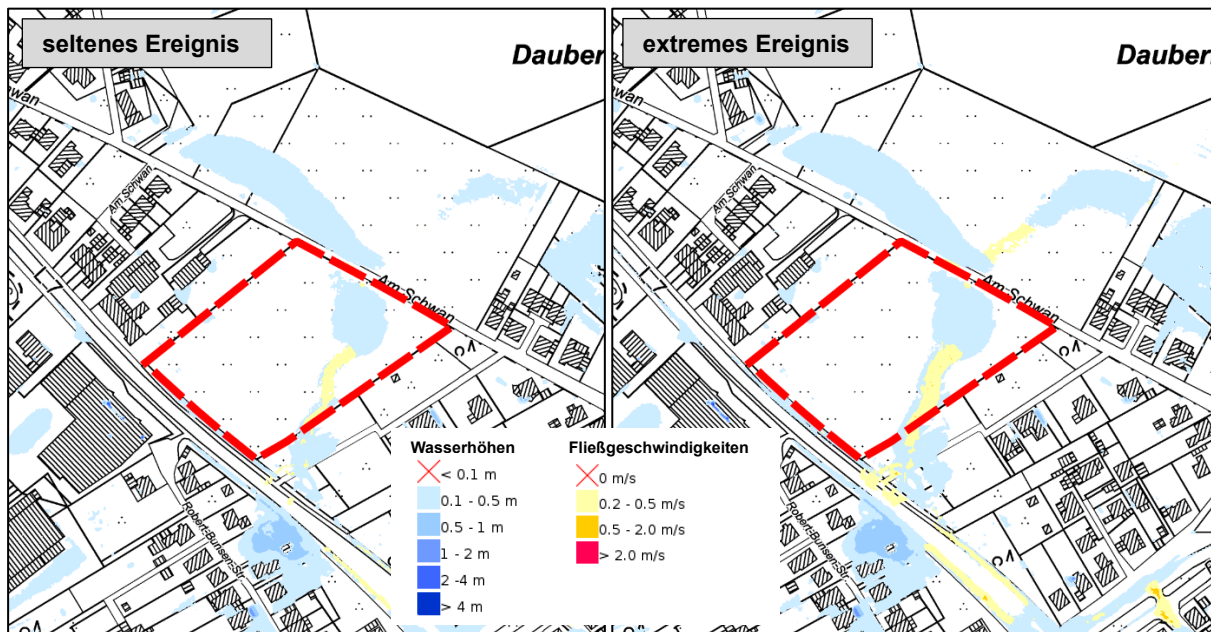


Abb. 7: Ausschnitt aus der Starkregenhinweis Karte des BKG

Bewertung

Bei einem Starkregenereignis sind Überflutungen mit Wasserständen zwischen 0,1 und 0,5 m errechnet worden. Aufgrund des Klimawandels wird die Wahrscheinlichkeit für ein extremes Hochwasser zunehmen.

B 2.1.5 Schutzgut Klima/Luft

Klimatische Situation

Bestand

Der Planungsraum gehört dem atlantischen Klimabereich „Niederrheinisches Tiefland“ an. Als kennzeichnende Faktoren dieses Großraumes sind relativ niederschlagsreiche Sommer und milde, schneearme Winter zu nennen.

Das LANUV stellt Klimadaten¹⁴ für ganz NRW zur Verfügung. Die Daten für das Plangebiet sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

¹⁴ URL vom 15.03.2024: https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw?&itnrw_mapversion=plus

Klimadaten im Plangebiet

Parameter	Ergebnisse			
	2022	2021	2020	Klimanormalperiode 1991-2020
Lufttemperatur				
Durchschnittstemperatur Winter	5,1 °C	5,5 °C	4,3 °C	3,7 °C
Durchschnittstemperatur Sommer	19,8 °C	18,6 °C	19,2 °C	18,2 °C
Mittlerer Temperatur im Jahresmittel	12,1 °C	10,7 °C	12,1 °C	10,8 °C
Heiße Tage ($t_{\max} \geq 30 \text{ °C}$)	21	3	16	9
Eistage ($t_{\max} < 0 \text{ °C}$)	2	5	0	6
Niederschlag				
Niederschlagssumme im Jahresmittel	601 mm	788 mm	607 mm	768 mm
Starkniederschlagstage > 10 mm [Tage/Jahr]	17	15	10	20
Starkniederschlagstage > 20 mm [Tage/Jahr]	2	6	3	4
Starkniederschlagstage > 30 mm [Tage/Jahr]	0	2	0	1
Schneedeckentage [Tage/Jahr]	keine Daten	keine Daten	keine Daten	7
Sonnenschein				
Sonnenscheindauer	2008 h	1552 h	1813 h	1612 h

Weiterhin bietet der Datenbestand des LANUV Analysen der klimatischen Bestandssituation und Prognosen¹⁵ im Hinblick auf thermische Belastungen der Bevölkerung.

Für das Plangebiet wird das Klimatop „Freilandklima“ angegeben. Klimatope sind räumliche Einheiten, die mikroklimatisch einheitliche Gegebenheiten aufweisen. Das Mikroklima wird vor allem durch die Faktoren Flächennutzung, Bebauungsdichte, Versiegelungsgrad, Oberflächenstruktur, Relief sowie Vegetationsart beeinflusst.

Basierend auf den Klimatopen wurden unter Berücksichtigung weiterer Daten flächendeckend Klimaanalysekarte erstellt. Hierbei wird zwischen den thermischen Gegebenheiten im Tagesverlauf unterschieden, sodass sich eine Tages-Klimaanalysekarte und eine Nacht-Klimaanalysekarte ergibt. Die Karten zeigen die thermische Belastung anhand des PET-Wertes für Siedlungs- und Freiflächen. Die PET (Physiologische Äquivalente Temperatur) ist nicht gleichzusetzen mit der Lufttemperatur, sondern entspricht einer „gefühlten“ Temperatur und ist ein Maß für die Beschreibung thermischer Behaglichkeit.

¹⁵ LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2018): Klimaanalyse Nordrhein-Westfalen. LANUV-Fachbericht 86. Stand Mai 2020 (korrigierte Fassung)

Die thermische Belastung der Fläche tagsüber wird als extrem ($PET > 41^{\circ}\text{C}$) angegeben. Nachts dient die Fläche als Kaltluftentstehungsfläche mit einem mittleren Kaltluftvolumenstrom ($KSV > 300$ bis $1500 \text{ m}^3/\text{s}$).

Aus den Tages- und Nachtanalysen kann eine Gesamtbetrachtung der thermischen Situation abgeleitet werden. Diese Gesamtbetrachtung zielt darauf ab, eine integrierte Bewertung der in den Karten dargestellten Sachverhalte im Hinblick auf planungsrelevante Belange vorzunehmen.

Die Vorhabenfläche besitzt eine sehr hohe thermische Ausgleichsfunktion.

Bewertung

Die aktuelle Realnutzung zeigt Freiflächen im Plangebiet, die dementsprechend auch eine große Bedeutung als klimatische Ausgleichsfläche haben. Bei einer potenziellen Bebauung des Grundstücks sind Maßnahmen (z.B. Dachbegrünung) zu treffen, um die Versiegelung auf ein möglichst geringes Maß zu reduzieren.

Auswirkungen des Klimawandels und städtebauliche Vorsorgemaßnahmen

Die Erderwärmung kann heute nicht mehr gänzlich aufgehalten werden – trotz der Anstrengungen zur Einsparung von Treibhausgasen im Sinne des Klimaschutzes. Extreme Hitzeperioden im Sommer setzen häufiger als früher den Bürgerinnen und Bürgern vor allem in den Städten zu. Orkanartige Stürme bedrohen den Baumbestand vieler Wälder, Parks und Grünanlagen. Starkregenereignisse stellen städtische Infrastrukturen vor neue Herausforderungen. Insgesamt nehmen die Risiken für verschiedene Lebens-, Umwelt- und Wirtschaftsbereiche zu. Jahres- und Vegetationszeiten verschieben sich und heimische Tier- und Pflanzenarten werden verdrängt. Dies alles sind bereits heute sichtbare Folgen des Klimawandels.

Die Folgen des Klimawandels belasten nicht nur Leben und Gesundheit der Menschen und die Natur, sie verursachen auch enorme volkswirtschaftliche Schäden. So haben z.B. im Jahr 2021 extreme Niederschläge, Hochwasser und Sturzfluten eine Hochwasserkatastrophe ausgelöst - mit zuvor unvorstellbaren Folgen. Allein in Nordrhein-Westfalen sind in Folge der Niederschläge 49 Menschen zu Tode gekommen. Die Sachschäden gehen in die Milliarden. Hitze und Trockenheit im Jahre 2018 führten auf dem Rhein und anderen Flüssen zu außergewöhnlichen Niedrigwasserständen und infolgedessen zu drastischen Einschränkungen der Schifffbarkeit und zu Lieferengpässen. Auch Ernteauffälle bzw. -mindererträge durch Dürreperioden oder Schädlingsbefall sowie Wald- und Feldbrände oder das Absterben von Baumbeständen erzeugen hohe Einbußen.

Neben dem globalen Klimaschutz sind daher auch regionale und lokale Anpassungen an den Klimawandel erforderlich. Am 1. Juli 2021 hat der nordrhein-westfälische Landtag ein Klimaschutzgesetz verabschiedet. Kern ist die Verpflichtung, bereits 2045 treibhausgasneutral zu wirtschaften. Um dieses Ziel zu erreichen, werden in den klimarelevanten Bereichen entsprechende Transformationsprozesse angestoßen. Bis 2030 sollen die Emissionen im Vergleich zum Jahr 1990 um 65 Prozent und bis 2040 um 88 Prozent sinken. 2045 soll das Land treibhausgasneutral wirtschaften¹⁶.

Hinsichtlich der Starkregenereignisse hat die Landesregierung NRW im Dezember 2016 das „Konzept Starkregen“ beschlossen. Es gibt einen Überblick über die rechtlichen Instrumente,

¹⁶ URL vom 14.03.2024: <https://www.klimaschutz.nrw.de/themen/ueberblick>

Handlungsfelder und Fördermöglichkeiten¹⁷. Im Rahmen der kommunalen Entwässerung ist der Bau und Erhalt funktionstüchtiger Anlagen der Siedlungsentwässerung eine Grundvoraussetzung. Hierüber werden Niederschlagsmengen der Siedlungsentwässerung bis zur Bemessungsgrenze (meist statistische Jährlichkeiten von 5 bis 20 Jahren) der jeweiligen Anlagen zur Siedlungsentwässerung zuverlässig schadlosabgeleitet. Bei extremen Ereignissen spielen die Anlagen zur Siedlungsentwässerung für den Schutz vor Starkregen nur noch eine untergeordnete Rolle.

Um die Auswirkungen derartiger Starkregenereignisse zu minimieren, sind weitere Handlungsansätze in anderen Fachbereichen erforderlich. Notwendig ist eine stärkere Regenwasserretention. Im Rahmen der Bauleitplanung der Kommunen gehören u. a. dazu:

- Schaffung von gezielten Flutmulden bzw. -flächen
- Abflussführung in risikoarme Grundstücksbereiche
- Wasserdurchlässige Befestigung von Freiflächen
- Flächengestaltung bzw. -bepflanzung verwenden, die das Wegschwemmen (Erosion) des Bodens verhindert

Als Retentionsflächen bieten sich vom Grundsatz her alle Grünflächen an. Um die Funktion von Grünflächen als Retentionsflächen zu gewährleisten, ist eine frühzeitige Einbeziehung dieser Fragestellung in die Gesamtplanung erforderlich. Dazu bietet sich die Erstellung von Gefahrenkarten unter Einbeziehung der Retentionsflächenplanung an.

Auch auf den Baugrundstücken bzw. am Gebäude selbst sind bei frühzeitiger Berücksichtigung Schutzmaßnahmen möglich. Dazu gehören:

- Dachbegrünung
- Versickerungsflächen auf dem Grundstück
- das Oberflächengefälle sollte nicht direkt auf Gebäude und Anlagen zulaufen
- Minimierung versiegelter Flächen
- Wasserdurchlässige Befestigung von Freiflächen (Wege, Stellplätze etc.)
- Abdeckvorrichtungen für Kellerlichtschächte
- Erhöhung der Lichtschachtoberkante
- Druckwasserdichte Kellerfenster
- Rückstausicherung, Rückstauklappen
- Ausbildung wasserdichter Kellerwände

Bewertung

Der Bebauungsplanentwurf sieht vielfältige Maßnahmen der Förderung der Klimaresilienz des Standortes vor. Neben einer anteiligen Dachbegrünung sind Versickerungsflächen auf den Grundstücken geplant.

¹⁷ MINISTERIUM FÜR BAUEN, WOHNEN, STADTENTWICKLUNG UND VERKEHR DES LANDES-NORDRHEIN WESTFALEN UND MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2016): Konzept Starkregen NRW

B 2.1.6 Schutzgut Landschaft Landschaftsbild

Bestand

Das Plangebiet stellt sich als landwirtschaftliche Fläche ohne besondere, das Bild prägende, Aspekte dar. Durch die in den bestehenden Siedlungszusammenhang eingeeengte Lage spielt die Vorhabenfläche nur eine untergeordnete Rolle für den Eindruck der „freien Landschaft“, welche sich nach Norden hin anschließt. Durch die geplante Bebauung ändert sich das Landschaftsbild, jedoch fügt sich das Vorhaben in seiner Ausgestaltung in die Umgebung ein.

Durch die Errichtung der Lärmschutzwand und der Gebäude an der Emmericher Straße ist der stellenweise Blick von dieser in die Landschaft nach Norden nicht mehr möglich. Eingrünungsmaßnahmen an der Lärmschutzwand ersetzen hier jedoch den „grünen Charakter“.

Bewertung

Das Vorhaben zieht eine Veränderung des Landschaftsbildes nach sich. Dies ist jedoch nicht zwangsläufig negativ zu bewerten. Es entsteht vielmehr eine, sich dem Ortsbild einfügende Ortsrandarrondierung.

B 2.1.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Gemäß § 2 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (DSchG NRW) sind Denkmäler Sachen, an deren Erhaltung und Nutzung ein öffentliches Interesse besteht. Ein öffentliches Interesse besteht, wenn die Sachen bedeutend für die Erdgeschichte, für die Geschichte des Menschen, für die Kunst- und Kulturgeschichte, für Städte und Siedlungen oder für die Entwicklung der Arbeits- und Produktionsverhältnisse sind und an deren Erhaltung und Nutzung wegen künstlerischer, wissenschaftlicher, volkskundlicher oder städtebaulicher Bedeutung ein Interesse der Allgemeinheit besteht.

Hierbei wird unter anderem unterschieden in Baudenkmäler, Denkmalbereiche, Gartendenkmäler und Bodendenkmäler. Zu den Bodendenkmälern zählen auch Zeugnisse tierischen oder pflanzlichen Lebens aus der erdgeschichtlichen Zeit, sowie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, die durch nicht mehr selbständig erkennbare Bodendenkmäler hervorgerufen worden sind.

Nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) sind Vorhabenträger verpflichtet, die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsuntersuchung sind bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens zu berücksichtigen. Hierzu gehören auch Auswirkungen auf die Kulturgüter als Bestandteile der historischen Kulturlandschaft, wie z. B. Bau- und Bodendenkmäler, Zeugnisse historischer Besiedlung, historische Wege, Sicht- oder Funktionsverbindungen, historische Landnutzungsformen wie Niederwälder und Streuwiesen oder daraus entstandene Landschaftselemente wie Knicks und Hohlwege. Die Kulturgüter genießen gesetzlichen Schutz¹⁸

Für die Umweltprüfung sind vor allem Zeugnisse menschlichen Handelns relevant, die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutungsvoll sind. Sie lassen sich z. B. als Orte

¹⁸ UVP-GESELLSCHAFT E. V. HRSG. (2014): Kulturgüter in der Planung – Handreichung zur Berücksichtigung des Kulturellen Erbes bei Umweltprüfungen.

oder als Objekte in der Kulturlandschaft lokalisieren und definieren. Dabei kann es sich um Einzelobjekte, aber auch um flächenhafte Ausprägungen oder räumliche Beziehungen bis hin zu kulturhistorisch schützenswerten Landschaftsteilen und Landschaften handeln. Hinzu kommen Güter, die die prähistorische Entwicklung bezeugen (z. B. Bodendenkmale). Weiterhin ist die Einbeziehung der optischen Auswirkungen eines Vorhabens von Bedeutung.

Die Auswertung des kulturellen Schutzgutes erfolgt anhand der Arbeitshilfe „Kulturelles Erbe in der Umwelt. Leitfaden zur Berücksichtigung des kulturellen Erbes.“¹⁹

Bestand

Das Plangebiet liegt auf landesplanerischer Ebene²⁰ im bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich KLB 4.07 Untere Lippe – Dorsten-Holsterhausen. Der Lauf der Lippe wird als natürliche West-Ost-Verbindung seit Jahrtausenden als Handels- und Verkehrsweg genutzt. Die Ufer boten zudem ideale Siedlungsbedingungen, sodass sich dort seit der Jungsteinzeit Besiedlungsspuren nachweisen lassen. Eine besondere Rolle spielte der Lauf der Lippe in frühromischer Zeit; der Verkehrsweg wurde zur Erschließung der germanischen Gebiete östlich des Rheins genutzt. Auf regionalplanerischer Ebene²¹ befindet sich das Plangebiet nicht innerhalb eines ausgewiesenen Kulturlandschaftsbereiches.

Bodendenkmäler sind für das Plangebiet nach jetzigem Wissensstand jedoch nicht bekannt. Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde und Befunde ist die Stadt als Untere Denkmalbehörde oder das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Xanten, Augustusring 3, 46509 Xanten unverzüglich zu informieren.

Bewertung

Das Vorhaben wirkt sich nicht negativ auf den Kulturlandschaftsbereich aus.

B 2.2 Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Bauvorhaben können sich in unterschiedlicher Art und Weise auf die Umwelt auswirken. Grundsätzlich ist in

- Baubedingte Auswirkungen (Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baumaschinen, Bodenverdichtungen, Bodenumlagerungen, vorübergehender Flächenverlust durch Baustelleneinrichtungsflächen)
- Anlagebedingte Auswirkungen (Versiegelung und Flächenverlust, Beeinträchtigung durch visuelle Aspekte)
- Betriebsbedingte Auswirkungen (visuelle Beeinträchtigungen, Lärm, Luftschadstoffe, Abwässer)

zu unterscheiden.

Die baubedingten Auswirkungen sind zeitlich begrenzt. Die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen wirken dauerhaft auf die Umwelt ein.

¹⁹ ARBEITSGEMEINSCHAFT, KULTURELLES ERBE IN DER UMWELT – VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG IN DER UVP-GESELLSCHAFT E.V. (2024): Kulturelles Erbe in der Umwelt. Leitfaden zur Berücksichtigung des kulturellen Erbes. UVP-Gesellschaft e.V.; LVR-Denkmalrat für Kultur und landschaftliche Kulturpflege (Hrsg.).

²⁰ LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE & LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND HRSG. (2007): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen.

²¹ LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE & LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND HRSG. (2014): Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Ruhr

Die vorhabenbedingten Wirkfaktoren mit ihren Auswirkungen werden schutzgutspezifisch aufgeführt und beschrieben. Eine Übersicht über die Wirkfaktoren gibt die nachfolgende Abbildung.

Tab. 4: Übersicht über die Wirkfaktoren bei Vorhaben der Bauleitplanung²²

Eingriff / Vorhaben / Planung	Bodenabtrag	Bodenversiegelung	Auftrag / Überdeckung	Verdichtung	Stoffeintrag	Grundwasserstandsänderung
Bauflächen, Flächen für den Gemeinbedarf	●	●	○	○	○	○
Verkehrsflächen	●	●	●	○	●	○
Flächen für Versorgungs- und Entsorgungsanlagen	●	●	○	○	○	○
Wasserflächen	●	○	○	○	○	●
Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen	●	○	●	○	○	○



regelmäßig relevant

Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten

Eine Intensivweide wird in eine Wohnbaufläche umgewandelt.

Auf der Fläche wird damit erstmalig Baurecht geschaffen.

Bezogen auf die Realnutzung sind die Flächen unversiegelt und vollständig unbebaut. Somit würde Freifläche in Anspruch genommen werden. Für die Erstbebauung sind keine Abrissarbeiten erforderlich.

Nutzung der natürlichen Ressourcen

Die Bebauung der Flächen führt zu einer Beanspruchung aller Schutzgüter.

Bezogen auf die Realnutzung geht neben dem Verlust an unversiegelter Fläche und dem damit verbundenen Verlust der Bodenfunktionen auch (offener) Lebensraum für Tiere verloren.

²² BUND / LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (LABO) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB.

Art und Menge an Emissionen

Schadstoffe

Bau- und betriebsbedingt können Schadstoffe entstehen. Durch Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben können negative Auswirkungen vermieden werden. Die ordnungsgemäße Entsorgung von Reststoffen ist zu gewährleisten.

Lärm

In der Bauphase ist mit verstärktem Lärm durch Baumaschinen und einem erhöhten Verkehrsaufkommen von Transportfahrzeugen zu rechnen. Eingesetzte Geräte und Fahrzeuge müssen die geltenden Vorgaben und Normen zum Lärmschutz einhalten.

Erschütterungen

Geringfügige Erschütterungen durch Baumaschinen sind während der Bauphase möglich.

Licht

Lichtemissionen entstehen vorwiegend betriebsbedingt durch die Gebäude- und Wegebeleuchtung. Eine nächtliche Beleuchtung kann negative Auswirkungen auf z. B. lichtempfindliche Fledermäuse und Insekten haben.

Wärme

Durch die Beheizung der Gebäude wird Wärme in die Umwelt abgegeben. Die Dämmung der Gebäude hat sich an die einschlägigen gesetzlichen Vorgaben zu richten. Für die Wärmeerzeugung sollten möglichst regenerative Energien zum Einsatz kommen. Wärme, die betriebsbedingt entsteht, sollte genutzt werden.

Strahlung

Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben für zu verwendende Materialien und Stoffe bei Errichtung und Betrieb der vorgesehenen Nutzungen, sind Belastungen durch Strahlungen auszuschließen.

Verursachung von Belästigungen

Über die bereits beschriebenen möglichen Beeinträchtigungen sind keine weitergehenden Belästigungen erkennbar.

Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Baubedingt können Abfälle entstehen. Diese sind vom Verursacher den gesetzlichen Vorgaben entsprechend zu entsorgen. Grundlage hierfür ist das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG).

Grundlage für die Abwasser- und Abfallentsorgung sind die gültigen Satzungen und Verordnungen der Stadt Wesel. Der Umgang mit Abfällen und Abwasser erfolgt gemäß den bestehenden gesetzlichen Regelungen. Dadurch ist ein sachgerechter Umgang sichergestellt.

Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Jede weitere Freisetzung von Treibhausgasen (insbesondere CO₂) führt zu einer weiteren Belastung des Klimas und zu einer Verstärkung des Klimawandels.

Infolge des Klimawandels kann es zu extremeren Wetterereignissen kommen. Sowohl Trockenperioden als auch Starkregenereignisse aber auch Stürme können dadurch zunehmen. Bei Starkregenereignissen muss mit Überflutungen gerechnet werden.

Für einige Flächen im Plangebiet besteht zudem ein Schadensrisiko durch Starkregen. Die Bebauung der Flächen führt zu einer zusätzlichen Versiegelung und somit zu einer Veränderung der natürlichen Versickerung. Im Zuge der Errichtung der Gebäude sollten Vorkehrungen getroffen werden und das Schadenspotential durch Starkregen zu begrenzen.

Um die klimatischen Beeinträchtigungen infolge der geplanten Bebauung zu minimieren, sollten die nachfolgenden Vorgaben beachtet werden:

- Nutzung regenerativer Energien
- Berücksichtigung von Dachbegrünungen
- Rückhaltung und Versickerung des Regenwassers im Plangebiet / Ausreichende Dimensionierung der Versickerungsanlagen
- Verwendung nachhaltiger Produkte und Baustoffe
- Minimierung von versiegelten Flächen

Konkrete Maßnahmenvorschläge erfolgen im parallel durchgeführten Bebauungsplanverfahren.

Insgesamt sind die Auswirkungen für das Klima aufgrund der Größenordnung des Baugebietes eher gering. Die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels ist vergleichbar mit den umliegenden Gebieten.

Eingesetzte Stoffe und Techniken

Die eingesetzten Stoffe und Techniken (sowohl bau- als auch betriebsbedingt) haben den aktuellen gesetzlichen Vorschriften zu entsprechen. Daher sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten.

B 2.2.1 Schutzgut Menschen, Gesundheit und Bevölkerung

Die Festsetzung des VBB am „Schwan – Südwest“ fügen sich mit der geplanten Darstellung „Allgemeines Wohngebiet“ größtenteils in die umgebende Nutzung ein. Das bestehende Lärmgutachten weist eine hohe Lärmbelastung der zukünftigen Anwohner durch den Verkehr aus. Im Rahmen der textlichen Festsetzungen wurden Maßnahmen zum Schutz der Anwohner formuliert.

B 2.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Das bestehende Planungsrecht lässt heute keine Wohnbebauung zu.

Eine Bodenversiegelung durch die Überbauung ist ein Eingriff im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG, da dem Boden durch Versiegelung die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und auch Pflanzen entzogen wird. Gesetzlich geschützte oder schutzwürdige Biotope sind von der Planung jedoch nicht betroffen.

Im Rahmen des Verfahrens wurde ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag²³ (Betrachtung des Eingriffes im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG) erstellt. Es wurde ein Defizit von 22.153 Ökopunkten ermittelt. Der notwendige externe Ausgleich erfolgt über ein im weiteren Verfahren zu definierendes Ökokonto.

Gemäß des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages²⁴ können unter der Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 4 BNatSchG ausgeschlossen werden.

B 2.2.3 Schutzgut Fläche/Boden

Das betrachtete Plangebiet ist überwiegend unversiegelt. Die anteilige Versiegelung des Plangebietes wird im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt und ausgeglichen.

Durch die Versiegelung ändert sich zudem lokal das Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens. Durch eine Versickerung innerhalb des Plangebiets kann dieser Effekt jedoch wirksam ausgeglichen werden.

Schadstoffeinträge in den Boden können vor allem baubedingt auftreten. Durch die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben sind diese jedoch zu vermeiden.

Der Boden der Vorhabenfläche ist als schutzwürdig eingestuft. Die Auswirkungen durch das Vorhaben sind insgesamt als nicht erheblich einzustufen. Im Rahmen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung werden die Eingriffe in den Boden berücksichtigt.

B 2.2.4 Schutzgut Wasser

Durch Überbauung und der damit verbundenen Oberflächenversiegelung ist eine Reduzierung der Oberflächenversickerung als Umweltauswirkung festzuhalten. Die natürlichen Wasserverhältnisse werden durch die Versiegelung gestört. Durch eine ortsnahe Versickerung der Niederschläge werden diese Auswirkungen ausgeglichen.

Das Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen und der privaten Grundstücksflächen wird gemäß des Entwässerungskonzeptes vor Ort versickert. Hierzu wurden zwei Versickerungsmulden auf den nördlichen Grünflächen geplant. Die Mulden sind mit einer Kastenrinne verbunden, sodass sie als eine einheitliche große Mulde zu betrachten sind.

²³ OEKOPLAN INGENIEURE GMBH (08.04.2025): Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 26 der Stadt Wesel. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag.

²⁴ OEKOPLAN INGENIEURE GMBH (08.04.2025): Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 26 der Stadt Wesel. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.

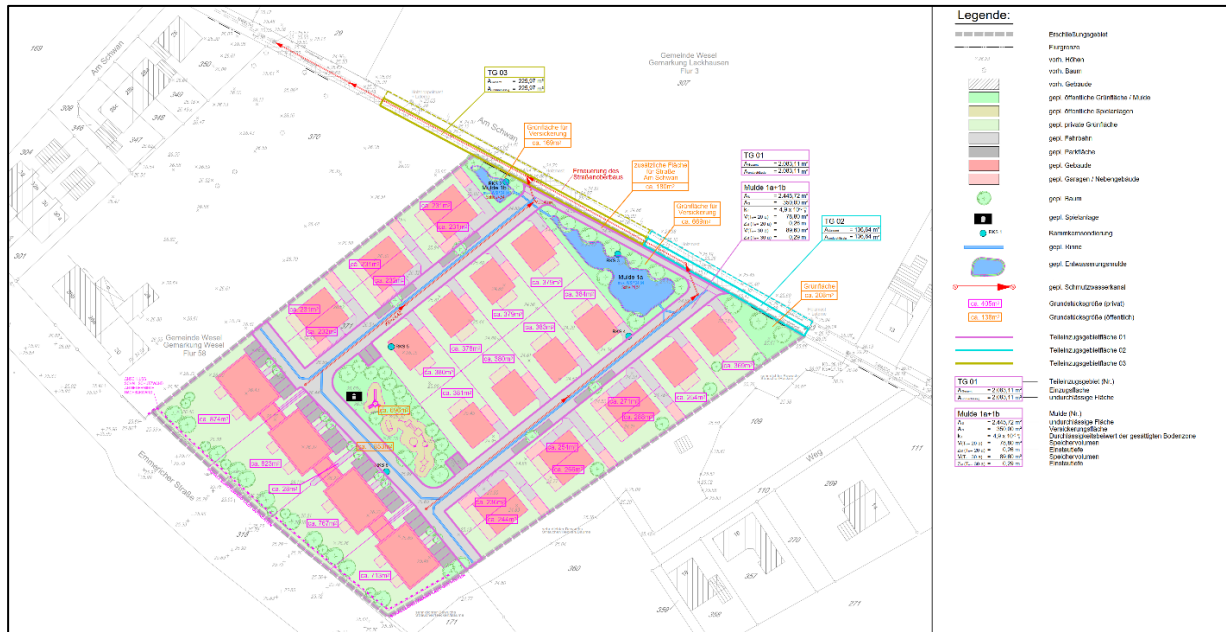


Abb. 8: Entwässerungskonzept²⁵

Schadstoffeinträge in das Grundwasser können vor allem baubedingt auftreten. Durch die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben sind diese jedoch zu vermeiden.

Das vorliegende Entwässerungskonzept des Plangebiets sieht eine Ableitung des Schmutzwassers in der den nahe gelegenen städtischen SW-Kanal in der Straße Am Schwan vor.

B 2.2.5 Schutzgut Klima/Luft

Durch die Planung geht eine klimatisch wirksame Fläche verloren. Aufgrund der geringen Flächengröße sind die Auswirkungen aber gering.

B 2.2.6 Schutzgut Landschaft

Die Planung führt zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, da Freiflächen bebaut werden. Die Auswirkungen der Bebauung auf das Landschaftsbild lassen sich durch Eingrünungsmaßnahmen verringern. Die Vorhabenfläche hat eine untergeordnete Bedeutung für die Naherholung.

B 2.2.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

²⁵ H2P (31.07.2023): Entwässerungskonzept. Am Schwan II in Wesel.

B 2.3 Wechselwirkung

In jeder Landschaft existieren vielfältige Beziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern. Bei der Umweltprüfung sind diese Wechselwirkungen zu berücksichtigen. Im Hinblick auf die Umweltprüfung sind Wechselwirkungen von Bedeutung, die zu Wirkungsverstärkung, -abschwächung oder -verlagerung von Belastungswirkungen führen können.

Die schutzgutbezogene Berücksichtigung der Wechselwirkungen baut auf den planungsrelevanten Erfassungskriterien für die einzelnen Schutzgüter auf. Die im Rahmen der Schutzguterfassung beschriebenen Sachverhalte reichen in der Regel aus, um die Wechselwirkungen zu beschreiben und die Auswirkungen auf sie ermitteln zu können.

In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Wechselbeziehungen dargestellt.

Tab. 5: Wechselwirkungen

Schutzgut	Funktion	Wechselwirkungen
Mensch und menschliche Gesundheit	- Wohnen - Erholung - Immissionsschutz - Gesundheit	- Lebensraumverlust für Pflanzen durch Bebauung - Bedeutung der Ausstattung des Landschaftsraumes für die Erholung - Einfluss des Klimas und der Lufthygiene auf die Gesundheit - Betroffenheit aller Schutzgüter durch Nutzungsansprüche des Menschen
Pflanzen	- Biotopfunktion - Lebensraumfunktion für Tiere	- Abhängig von den Standorteigenschaften (Klima, Boden, Wasser) - Vegetation als beeinflussender Faktor für Klima und Boden - Schadstoffakzeptor (Wirkungspfad Pflanze-Tier-Mensch) - Lebensraum für Tiere (unterschiedliche Habitatansprüche)
Tiere	- Lebensraumfunktion	- Vegetations- und Biotopausstattung als Kriterium für das Vorkommen von Arten - Verbreitung von Tieren wird durch Boden, Wasser und Klima beeinflusst
Erhaltungsziele und Schutzzweck NATURA-2000-Gebiete	- Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen - Bodenfunktion - Wasserhaushalt - Klimafunktion	- Betroffenheit der Erhaltungsziele und Schutzzwecke bei Inanspruchnahme von Natur-2000-Gebieten bzw. bei Veränderungen der Funktion der übrigen Schutzgüter
Fläche	- Lebensraumfunktion - Bodenfunktion - Wasserhaushalt - Klimafunktion - Luftqualität	- Betroffenheit aller Schutzgüter bei Inanspruchnahme von Flächen

	- Erholung - Orts- und Landschaftsbild	
Boden	- Produktionsfläche - Filterfunktion - Grundwasserneubildung - Geologische Ausgangssituation - Biotopentwicklung	- Geologie und Ausgangssubstrat entscheidend für die Bodenbildung - Bodenfruchtbarkeit und Bearbeitbarkeit als Kriterium für die Landwirtschaft - Schadstofffilter und -puffer, Altlastenträger - Bedeutung für den Wasserhaushalt - Bedeutung für die Vegetation
Wasser	- Lebensraumfunktion - Grundwasserneubildung - Grundwasserschutz - Veränderung von Grundwasserständen	- Lebensraum für Tiere und Pflanzen - Grundwasserneubildung abhängig von Klima, Boden und Vegetation - Transportmedium für Schadstoffe - Trinkwasserlieferant - Landschaftsgestaltung (Fließgewässer)
Klima/ Luft	- Ausgleichsfunktion - Regionalklima - Geländeklima - Klimaveränderung - Lufthygiene	- Geländeklima als Standortfaktor für Pflanzen und Tiere - Geländeklima abhängig von Relief, Vegetation, Wasser und Nutzung - Luft als Schadstofftransportmedium - Bedeutung der Vegetation für die Luftreinhaltung
Orts-/ Landschaftsbild	- Landschaftsbild - Kulturlandschaft	- Abhängig von der Landschaftsausstattung - Abhängig von der Nutzung - Grundlage für das Vorkommen von Arten
Kultur-/ Sachgüter	- Kulturhistorische Bedeutung - Wirtschaftliche Bedeutung	- Beeinträchtigung durch Schadstoffe - Bedeutung für Freizeit und Erholung - Vorkommen von Rohstoffen abhängig von Geologie, Wasser, Boden

Wechselwirkungen zwischen Umweltbelangen, die über die „normalen“ Zusammenhänge hinausgehen, bestehen im vorliegenden Fall nicht,

B 2.4 Schutzziel Emissionsvermeidung, sachgerechter Umgang mit Abfällen/Abwässern

Der Umgang mit Abfällen und Abwasser wird auf der nachstehenden Planungsebene geregelt. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine erheblichen Auswirkungen durch den Bebauungsplan zu erwarten.

B 2.5 Schutzziel Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame/effiziente Energienutzung

Die Nutzung erneuerbarer Energien und ein sparsamer effizienter Energieeinsatz bleiben den Bauherren im Rahmen der Vorgaben des Erneuerbare-Energie-Wärmegesetz (EEWärmeG) vorbehalten.

B 2.6 Schutzziel Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Das Plangebiet wird als Wohnbaufläche ausgewiesen. Demnach können emittierende Betriebe ausgeschlossen werden.

B 2.7 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen

Artenschutz

Unter der Einhaltung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen sind Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 4 BNatSchG auszuschließen:

- Installation fledermausfreundlicher Beleuchtung
- Beginn der Bautätigkeiten außerhalb der Hauptbrutzeit (März bis September)

B 2.8 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Potenzieller neuer Wohnraum ist in Zeiten der stetigen Flächenverknappung nur noch an wenigen Stellen im Wesel Stadtgebiet umsetzbar. Das Umfeld des Plangebietes wird bereits heute zu einem Großteil durch Wohnnutzungen geprägt.

Aufgrund des Standortumfeldes und der durch die Landwirtschaft ausgelösten anthropogenen Überprägung stellt das Plangebiet einen guten Standort für den Wohnungsbau in Wesel dar.

B 3 Zusätzliche Angaben

B 3.1 Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Plangebiete

Weitere Planverfahren im engeren oder weiteren Umfeld sind nicht bekannt. Kumulierende Auswirkungen können ausgeschlossen werden.

B 3.2 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für bauliche Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

B 3.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Bestandteil dieses Umweltberichtes sind daher Maßnahmen zur Überwachung, um frühzeitig unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu erfassen und durch geeignete Gegenmaßnahmen erhebliche Umweltauswirkungen zu vermeiden. Mit einem derartigen Monitoring werden Abweichungen von den Aussagen im Umweltbericht rechtzeitig erkannt und bei Bedarf korrigiert.

Ein Großteil der zu erwartenden Umweltauswirkungen kann bereits durch bestehende Überwachungs- und Monitoringaufgaben der maßgeblichen Fachbehörden erfasst werden. Nach § 4c Satz 2 BauGB nutzen die Gemeinden die Informationen der Behörden bei der Überwachung.

Dies betrifft insbesondere:

- Umsetzung und Erfolgskontrolle von Kompensationsmaßnahmen
- Überprüfung der Umsetzung von Festsetzungen des Bebauungsplanes, insbesondere hinsichtlich der Maßnahmen zur Vermeidung

Weiterhin sind zur Überwachung (Monitoring) der vorliegenden Planung folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Bei den Erdbauarbeiten wird auf ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde geachtet. Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben werden solche Funde der zuständigen Behörde gemeldet.
- Bei den Erdbauarbeiten wird auf Altlasten und Kampfmittel geachtet. Entsprechende Funde werden der zuständigen Behörde gemeldet. Erdarbeiten im Bereich bekannter Altlastenflächen finden unter gutachterlicher Begleitung statt.

B 4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans (VBB) Nr. 26 „Am Schwan – Südwest“ der Stadt Wesel liegt am nördlichen Rand des Stadtgebietes Wesel im Ortsteil Obrighoven-Lackhausen zwischen der *Emmericher Str.* im Süden und der Straße *Am Schwan* im Norden.

Parallel zum VBB erfolgt die 58. Änderung des Flächennutzungsplans.

Die Prüfung der Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter hat ergeben, dass unter Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen des Bebauungsplanes keine erheblich dauerhaft negativen Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes zu erwarten sind.

Anlagen

- Anlage 1 Liste der verwendeten Fachgesetze
- Anlage 2 OEKOPLAN INGENIEURE GMBH & CO. KG (08.04.2025): Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 26 „Am Schwan – Südwest“ der Stadt Wesel.
- Anlage 3 OEKOPLAN INGENIEURE GMBH & CO. KG (08.04.2025): Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 26 „Am Schwan – Südwest“ der Stadt Wesel. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag.
- Anlage 4 BRILON, BONDZIO, WEISER INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR VERKEHRSWESSEN MBH (Mai 2023): Verkehrsuntersuchung zum B-Plan Nr. 26 „Am Schwan-Südwest“ in Wesel. Verkehrsgutachten. Entwurf des Schlussberichts, Bochum.
- Anlage 5 INGENIEURGESELLSCHAFT H 2 P MBH (31.07.2023): Entwässerungskonzept. Am Schwan II in Wesel.
- Anlage 6 PEUTZ CONSULT (14.07.2023): Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan VBB 26 „Am Schwan II Südwest“ in Wesel

Anlage 1 Liste der verwendeten Fachgesetze

Gesetz/Quelle	Zielaussage
Baugesetzbuch (BauGB)	Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln (§ 1 Abs. 5). Insbesondere sind zu berücksichtigen: – die allg. Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 1) – die sozialen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung (§ 1 Abs. 6 Nr. 3) – die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7) - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt - die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura-2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes - umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt - umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter - die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern - die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie - die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzes - die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden - die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d - unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i – mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von

Gesetz/Quelle	Zielaussage
	Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden (§ 1a Abs. 2) – die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind zu berücksichtigen (§ 1a Abs. 3) – soweit ein Gebiet im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 b in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile erheblich beeinträchtigt werden kann, sind die Vorschriften des BNatSch über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Erholung der Stellungnahme der Europäischen Kommission anzuwenden (§ 1a Abs. 4) – den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (§ 1a Abs. 5) – Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202)
Bundes-Immissionschutzgesetz inkl. Verordnungen und Technischen Anleitungen (TA) Landes-Immissionschutzgesetz	- Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen (§ 1 Abs. 1). - Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen (§ 1 Abs. 2). - Immissionen im Sinne dieses Gesetzes sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen (§ 3 Abs. 2). - Luftverunreinigungen im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe (§ 3 Abs. 4). - Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete,

Gesetz/Quelle	Zielaussage
	insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Absatz 1 festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass – die biologische Vielfalt, – die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie – die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (§ 1 Abs.1) Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere – lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen, – Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken, – Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere – die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen, – Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen,

Gesetz/Quelle	Zielaussage
	– Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen, – Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu, – wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten, – der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben. Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere – Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, – zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern (§ 1 Abs. 5). Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte

Gesetz/Quelle	Zielaussage
	Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen (§ 1 Abs6). Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren (§ 13). Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden (§ 18 Abs. 1). Auf Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 des Baugesetzbuches, während der Planaufstellung nach § 33 des Baugesetzbuches und im Innenbereich nach § 34 des Baugesetzbuches sind die §§ 14 bis 17 nicht anzuwenden. Für Vorhaben im Außenbereich nach § 35 des Baugesetzbuches sowie für Bebauungspläne, soweit sie eine Planfeststellung ersetzen, bleibt die Geltung der §§ 14 bis 17 unberührt (§ 18 Abs. 2). Entscheidungen über Vorhaben nach § 35 Absatz 1 und 4 des Baugesetzbuches und über die Errichtung von baulichen Anlagen nach § 34 des Baugesetzbuches ergehen im Benehmen mit den für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden. Äußert sich in den Fällen des § 34 des Baugesetzbuches die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Behörde nicht binnen eines Monats, kann die für die Entscheidung zuständige Behörde davon ausgehen, dass Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege von dem Vorhaben nicht berührt werden. Das Benehmen ist nicht erforderlich bei Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen und während der Planaufstellung nach den §§ 30 und 33 des Baugesetzbuches sowie in Gebieten mit Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches (§ 18 Abs. 3). Ergeben sich bei Vorhaben nach § 34 des Baugesetzbuches im Rahmen der Herstellung des Benehmens nach Absatz 3 Anhaltspunkte dafür, dass das Vorhaben eine Schädigung im Sinne des § 19 Absatz 1 Satz 1 verursachen kann, ist dies auch dem Vorhabenträger mitzuteilen. Auf Antrag des Vorhabenträgers hat die für die Erteilung der Zulassung zuständige Behörde im Benehmen mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde die Entscheidungen nach § 15 zu treffen, soweit sie der Vermeidung, dem Ausgleich oder dem Ersatz von Schädigungen nach § 19 Absatz 1 Satz 1 dienen; in diesen Fällen gilt § 19 Absatz 1 Satz 2. Im Übrigen bleibt Absatz 2 Satz 1 unberührt (§ 18 Abs. 4). Die Vorschriften dieses Kapitels sowie § 6 Absatz 3 dienen dem Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten. Der Artenschutz umfasst (§ 37 Abs. 1) – den Schutz der Tiere und Pflanzen wild lebender Arten und ihrer Lebensgemeinschaften vor Beeinträchtigungen durch den Menschen und die Gewährleistung ihrer sonstigen Lebensbedingungen, – den Schutz der Lebensstätten und Biotope der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten sowie

Gesetz/Quelle	Zielaussage
	– die Wiederansiedlung von Tieren und Pflanzen verdrängter wild lebender Arten in geeigneten Biotopen innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets. Nach § 39 Abs. 1 ist es verboten, – wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten, – wild lebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten, – Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören. Nach § 39 Abs. 2 ist es vorbehaltlich jagd- oder fischereirechtlicher Bestimmungen verboten, wild lebende Tiere und Pflanzen der in Anhang V der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten aus der Natur zu entnehmen. Die Länder können Ausnahmen von Satz 1 unter den Voraussetzungen des § 45 Absatz 7 oder des Artikels 14 der Richtlinie 92/43/EWG zulassen. Nach § 39 Abs. 5 ist es verboten, – die Bodendecke auf Wiesen, Feldrainen, Hochrainen und ungenutzten Grundflächen sowie an Hecken und Hängen abzubrennen oder nicht land-, forst- oder fischereiwirtschaftlich genutzte Flächen so zu behandeln, dass die Tier- oder Pflanzenwelt erheblich beeinträchtigt wird, – Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen, – Röhrichte in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zurückzuschneiden; außerhalb dieser Zeiten dürfen Röhrichte nur in Abschnitten zurückgeschnitten werden, – ständig wasserführende Gräben unter Einsatz von Grabenfräsen zu räumen, wenn dadurch der Naturhaushalt, insbesondere die Tierwelt erheblich beeinträchtigt wird. Nach § 44 Abs. 1 ist es verboten, – wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, – wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, – Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

Gesetz/Quelle	Zielaussage
	– wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören
Landesnaturenschutzgesetz (LNatSchG)	Ergänzend zum Bundesnaturenschutzgesetz werden in §§ 6 bis 13 Grundsätze und Ziele der Landschaftsplanung festgelegt.
NATURA 2000 FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten)	Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 besteht aus den FFH-Gebieten und den Vogelschutzgebieten. Die Richtlinien dienen dem Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Das Ziel ist die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
Bundeswaldgesetz/ Landesforstgesetz	Der Wald ist wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern § 1 BWaldG). Kennzeichen nachhaltiger Forstwirtschaft ist, dass die Betreuung von Waldflächen und ihre Nutzung in einer Art und Weise erfolgt, dass die biologische Vielfalt, die Produktivität, die Verjüngungsfähigkeit, die Vitalität und die Fähigkeit, gegenwärtig und in Zukunft wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen zu erfüllen, erhalten bleibt und anderen Ökosystemen kein Schaden zugefügt wird (§ 1a LFoG NRW).
Bundes-Bodenschutzgesetz/ Landes-Bodenschutzgesetz	Gemäß § 1 BBodSchG ist es Zweck dieses Gesetzes, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1 Abs. 1 LBodSchG NRW). Es sind Vorsorgemaßnahmen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von schädlichen Stoffen

Gesetz/Quelle	Zielaussage
	und die damit verbundenen Störungen der natürlichen Bodenfunktion, zu treffen (§ 1 Abs. 2 Nr. 1 LBodSchG NRW). Die Böden sind vor Erosion, vor Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen vorsorglich zu schützen (§ 1 Abs. 2 Nr. 2 LBodSchG NRW).
Wasserhaushaltsgesetz/ Landeswassergesetz/ Hochwasserschutzgesetz	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (§ 1 WHG). Ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen ist zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 WHG). Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete sind zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 WHG). Bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung sind zu erhalten oder zu schaffen (§ 6 Abs. 1 Nr. 4 WHG). An oberirdischen Gewässern sind so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche ist der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen (§ 6 Abs. 1 Nr. 6 WHG). Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen (§ 6 Abs. 2 WHG).
Wasser-Rahmenrichtlinie	Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt (Art. 1a). Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung auf der Grundlage eines langfristigen Schutzes der vorhandenen Ressourcen (Art. 1b). Anstreben eines stärkeren Schutzes und einer Verbesserung der aquatischen Umwelt, unter anderem durch spezifische Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten von prioritären Stoffen und durch die Beendigung oder schrittweise Einstellung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten von prioritären gefährlichen Stoffen (Art. 1c). Sicherstellung einer schrittweisen Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers und Verhinderung seiner weiteren Verschmutzung (Art. 1d). Beitrag zur Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren (Art. 1e).
Klimaschutzgesetz NRW	Gemäß § 1 ist Zweck dieses Gesetzes die Festlegung von Klimaschutzzielen sowie die Schaffung der rechtlichen Grundlagen für die

Gesetz/Quelle	Zielaussage
	Erarbeitung, Umsetzung, Überprüfung, Berichterstattung über und Fortschreibung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen. Damit sollen der Klimaschutz in Nordrhein-Westfalen nachhaltig verbessert, die negativen Auswirkungen des Klimawandels begrenzt und Beiträge zu den nationalen und internationalen Anstrengungen beim Klimaschutz geleistet werden. Gemäß § 3 Abs. 1 soll die Gesamtsumme der Treibhausgasemissionen in Nordrhein-Westfalen bis zum Jahr 2020 um mindestens 25 Prozent und bis zum Jahr 2050 um mindestens 80 Prozent im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 verringert werden. Gemäß § 3 Abs. 2 kommen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen der Steigerung des Ressourcenschutzes, der Ressourcen- und Energieeffizienz, der Energieeinsparung und dem Ausbau Erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Gemäß § 3 Abs. 3 sind die negativen Auswirkungen des Klimawandels durch die Erarbeitung und Umsetzung von sektorspezifischen und auf die jeweilige Region abgestimmten Anpassungsmaßnahmen zu begrenzen.
Denkmalschutzgesetz	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden (DSchG NRW).